

栃木県道路施策検討有識者懇談会 (第3回)

有料道路の今後の管理・運営のあり方について①
宇都宮鹿沼道路(さつきロード)

令和6(2024)年3月21日

R 5.10.12（前回） 第2回有識者懇談会

- ・有料道路の現状と課題等について
 - ①宇都宮鹿沼道路（さつきロード）
 - ②日光宇都宮道路（日光道）

R 6.3.21（本日） 第3回有識者懇談会

- ・有料道路の今後の管理・運営のあり方について①
 - ①宇都宮鹿沼道路（さつきロード）

本日議論頂きたい内容

- 基本的な考え方・検討プロセスについて
- あり方（無料化・料金徴収期間延伸等）の方向性について

R 6 上半期（予定） 第4回有識者懇談会

- ・有料道路の今後の管理・運営のあり方について②
 - ②日光宇都宮道路（日光道）
- ・提言骨子案について

R 6 下半期（予定） 第5回有識者懇談会

- ・提言とりまとめ

第2回有識者懇談会の結果（①日光道）

①日光宇都宮道路(日光道)

- ・材料費や人件費が高騰してメンテナンス費用が増加している中、安全な道路機能を維持していくためには、料金設定の見直しや料金徴収期間を延伸の検討が必要。
- ・インバウンド対策など新たな需要や、人件費・材料費の高騰などを踏まえ、将来予測を立てながら施策を検討していくことが必要。段階的に実施していくことが大切で、複数のパターンを検討して議論を深めていくことが重要。
- ・現在の割引制度の効果や理由を明確化し、割引をやめる選択肢も検討しなければならない。混雑を緩和することを目的とした休日割増等の新たな施策も考えられる。
- ・観光地を抱え、他の有料道路とは役割が異なる。ETCのデータなども活用しながら、ICや季節、時間帯毎の利用形態を分析し、目的・頻度などに応じた料金体系の設定も考えられる。
- ・地域の人にとっても観光客にとってもなくてはならない道路。安全性を担保するために必要なメンテナンスを実施するために料金を徴収していくにしても、バランスを考えながら検討していくことが重要。
- ・料金収受を維持しなければならない理由を明確化して適切に情報公開し、県民の合意形成を図っていくことも重要。

②宇都宮鹿沼道路(さつきロード)

- ・幹線道路の維持管理は、出来るだけ税金ではなく道路利用者に負担してもらう方法がよいのではないか。無料化するという事は残った償還金を税金で払うことになるので、やはり道路利用者が負担する形を継続する方がよいのではないか。
- ・維持修繕にコストがかかるのはやむを得ないので、令和8年に無料化するのは難しいのではないかと。理由を明確化して県民に説明をした上で、料金徴収期間の延伸も検討する必要がある。
- ・現状の利用者数や道路延長を考えると無料化してもよいのではないか。
- ・維持管理や4車線化、有料をいつやめるかなど様々なことを検討しなければならない。これらの影響を分析し、どのタイミングで何を変更していくのか、段階的な対応を検討していくと良いのではないか。

高速道路の動向

「社会資本整備審議会 道路分科会 国土幹線道路部会 中間答申」(令和3年8月4日)

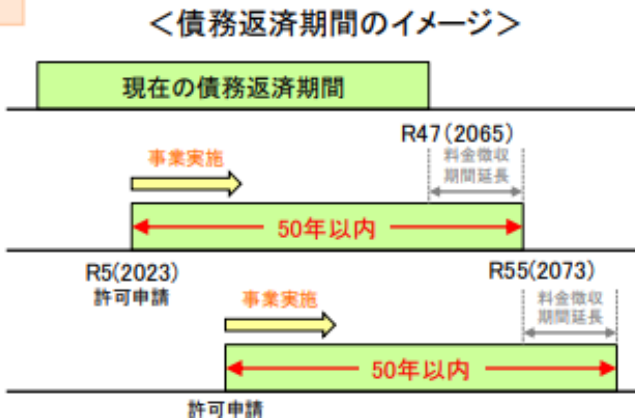
●高速道路の費用負担の基本的な考え方

- ① 維持管理・修繕 (Maintenance)、更新 (Renewal)、進化・改良 (Grade up)を確実に実施する必要があり、その費用の負担も必然(MRG費用の負担)
- ② 必要となる費用については、基本的に、最大の受益者である利用者が負担する料金収入により財源を確保(利用者による負担)
- ③ 利用者負担を決定するにあたっては、料金が利用交通に与える影響も考慮し、国全体としての観点に加えて、地域政策的な観点からも検討する必要(地域の状況に応じた負担)

「道路整備特別措置法及び独立行政法人日本高速道路保有・債務返済機構法の一部を改正する法律」(令和5年5月31日成立)

高速道路の料金徴収期間の延長 【特措法・機構法】

- 高速道路の更新・進化のため、料金徴収期間を延長することにより、必要な事業を追加
- 事業追加にあたっては、債務返済の確実性の観点から、債務返済期間を設定
 - ⇒ 国土交通大臣への許可申請日から50年以内
- 現行制度を踏まえ、料金徴収期限を引き続き設定
 - ⇒ 最長で令和97年(2115年)9月30日



国土交通省HPより抜粋

「社会資本整備審議会 道路分科会 第57回国土幹線道路部会」(令和5年8月29日)
(全国高速道路建設協議会会長 宮城県村井知事)

- 有料区間の料金徴収期間延長による財源を活用した更新事業や機能強化の着実な推進
- 無料区間の維持管理・機能強化等を確実に実施するため、有料制度の活用など安定的な財源確保の検討

一般有料道路の動向

- 全国の一般有料道路においても、本県の2路線と同様の課題を抱えており、財源確保のために料金徴収期間の延伸を行うケースが多く見られる。
- 一方で、料金収入が減少する中、老朽化対策費用などが増大し、未償還金が拡大傾向にあったことから、予定期間どおりに無料開放している路線もある。

● 全国における料金徴収期間の延伸事例

路線名	管理者	延伸期間	追加事業
一ツ葉有料道路	宮崎県道路公社	R2年2月 → R12年2月	・橋梁耐震化 ・津波発生時の避難設備の新規追加
播但連絡道路	兵庫県道路公社	R14年10月 → R24年10月	・橋梁耐震化、大規模修繕
立山有料道路	富山県道路公社	R21年11月 → R31年11月	・大規模修繕
ひたち有料道路	茨城県道路公社	R5年10月 → R15年10月	・橋梁耐震化

● 本県における無料開放事例

路線名	有料期間	無料開放理由
日塩有料道路	S47年10月1日から R2年12月10日まで(50年間)	・収入改善(交通量増等)の見通しなし ・橋梁やトンネルの主要構造物の老朽化対策費用が増加し収支が発散
鬼怒川有料道路	H4年10月1日から R4年9月30日まで(30年間)	・収支改善(交通量増等)の見通しなし ・橋梁やトンネルの主要構造物の老朽化対策費用が増加し収支が発散

基本的な考え方（2路線の今後のあり方）

● 今後のあり方を検討する上での基本的な考え方

- ① 耐震化や長寿命化等の当初想定していなかった課題や、人件費・物価高騰の社会情勢の変化への対応が必要。
- ② 路線が求められる役割を果たすために、将来を予測しながら生じる問題と対応策を整理していく。
- ③ 財源確保のあり方については、利用者負担を原則とするものの、検討する路線だけの財政的問題と捉えるのではなく、地域全体への影響なども含め、幅広い視点からの影響分析が必要。
- ④ これらの分析を通して、道路利用者や県民から理解が得られる路線のあり方を検討していく。

分析の視点

路線の役割

- ・利用特性
（平日・休日、時間帯別、IC別 等）
- ・道路ネットワークの位置付け など

事業実施方針

- ・事業費
- ・実施時期
- ・実施主体 など

財政面

- ・未償還額の推移
- ・収入増加の取組
- ・支出削減の取組 など

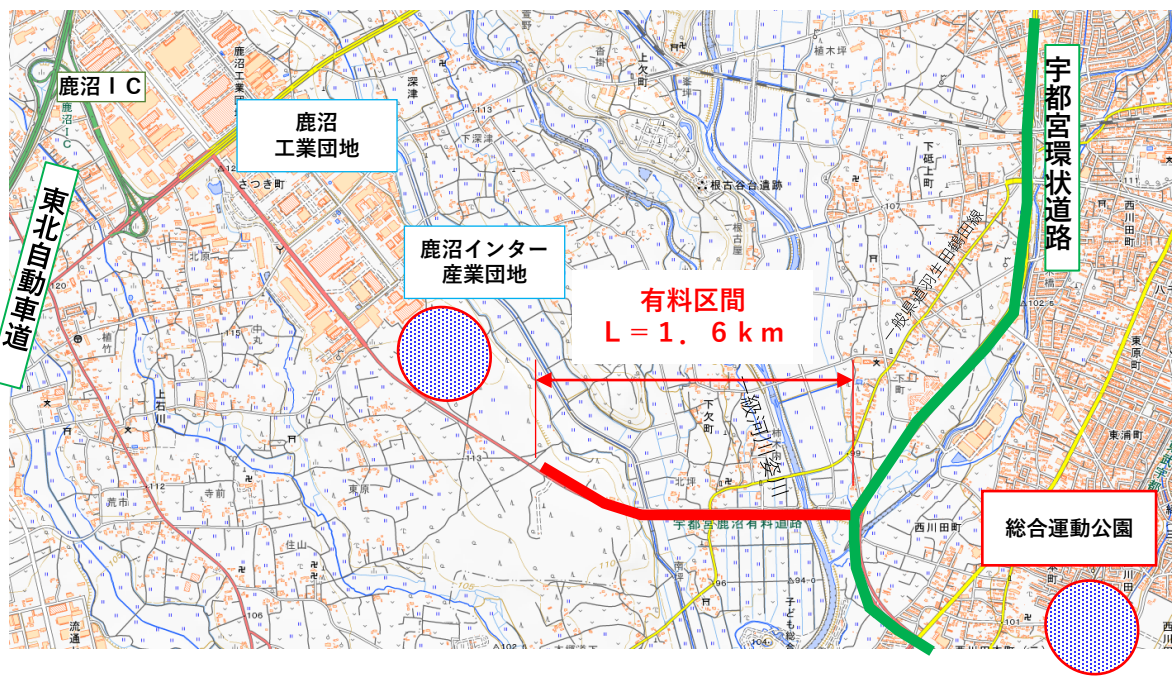
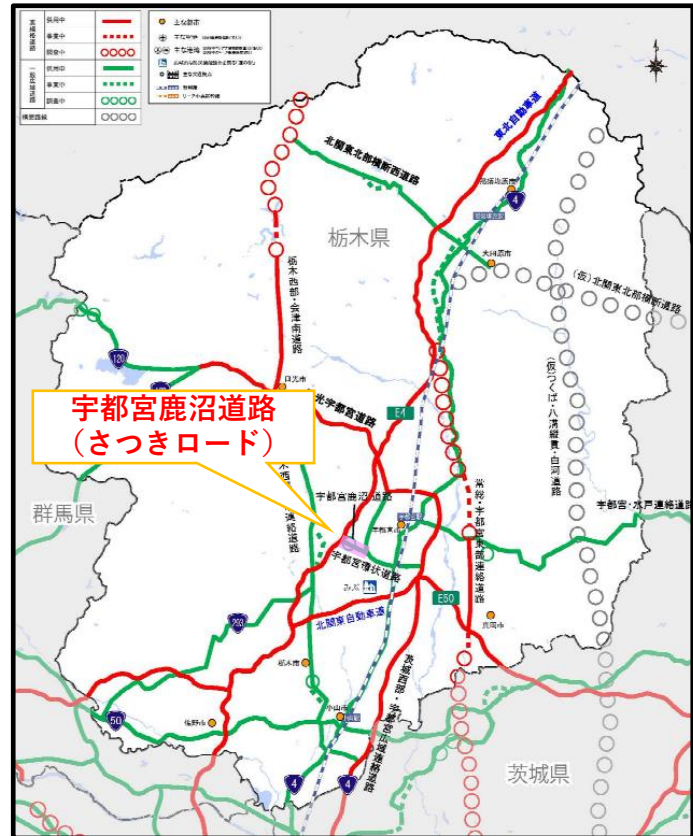
無料 / 有料の影響

- ・対象路線の交通状況の変化
- ・周辺路線の交通状況の変化
- ・地域に与える影響
（産業、観光、防災 等） など

路線の役割 (ネットワークの位置付)

～ 宇都宮鹿沼道路 (さつきロード) ～

- 栃木県の広域道路ネットワークにおいて、**一般広域道路**に位置付けられており、宇都宮環状道路(宮環)と東北自動車道 鹿沼ICを直結。
- また、広域災害対策活動拠点(県総合運動公園)に至る**第2次緊急輸送道路**に指定されており、災害時にも重要な役割を担う路線。
- 沿線には鹿沼工業団地が立地し、隣接する地区に鹿沼インター産業団地の造成が進められているなど、**産業活動を支える道路**。

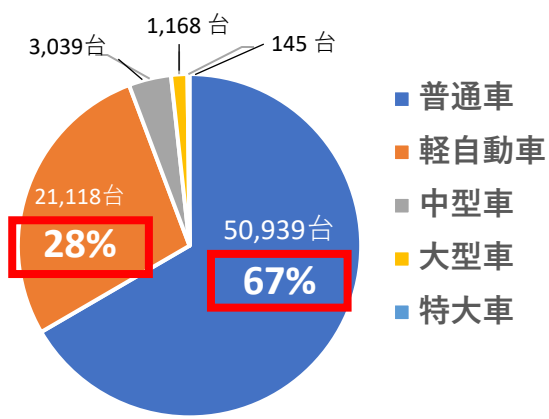


「関東ブロック広域道路交通計画」
(2021年7月 関東地方整備局)

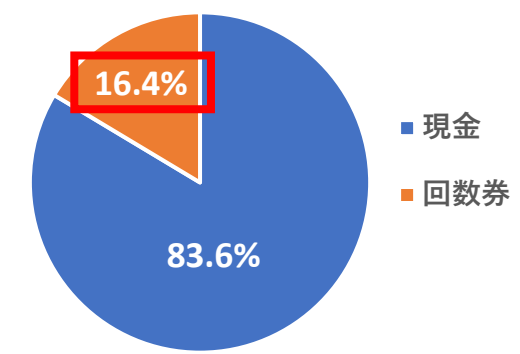
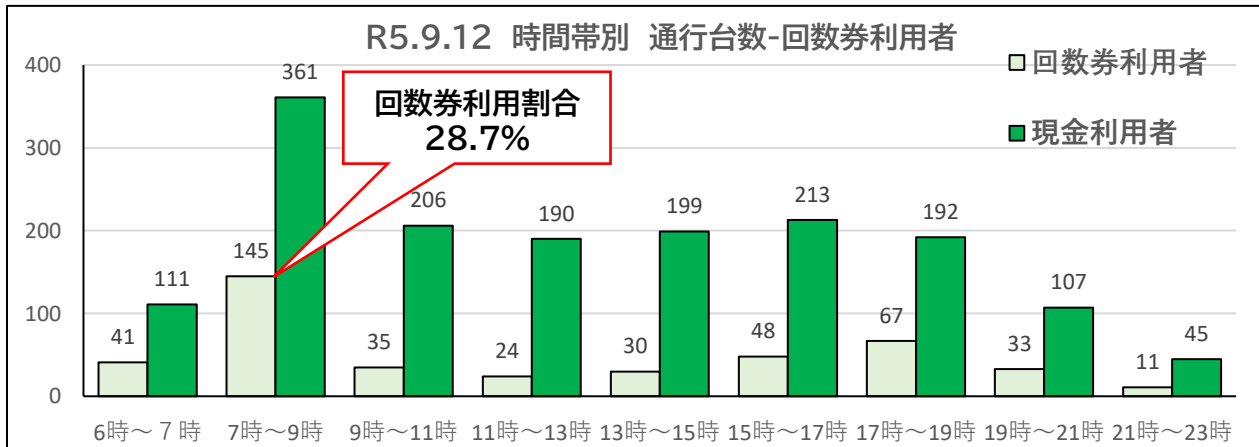
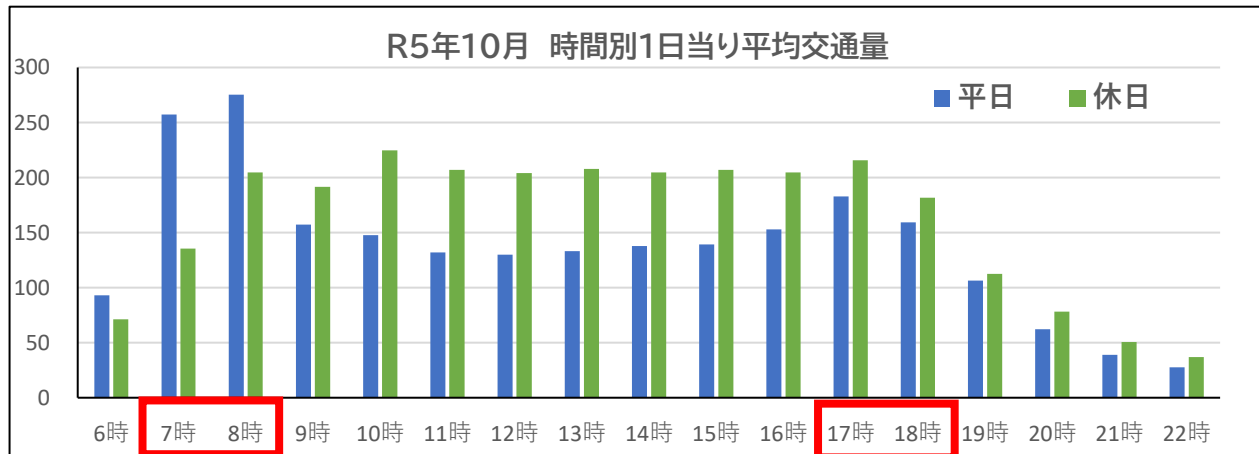
路線の役割 (利用特性)

～ 宇都宮鹿沼道路 (さつきロード) ～

- 車種別の普通車・軽自動車の利用割合は9割を越えており、平日の朝・夕の時間帯に交通のピークが見られる。
- 回数券利用割合は全体が約16%であるのに対し、平日の通勤時間帯は約29%と利用率が高い。
- 路線の利用特性としては、産業団地の就業者による通勤利用が多いことが想定される。



利用者の車種割合(R5年10月)



支払割合(R4年度)

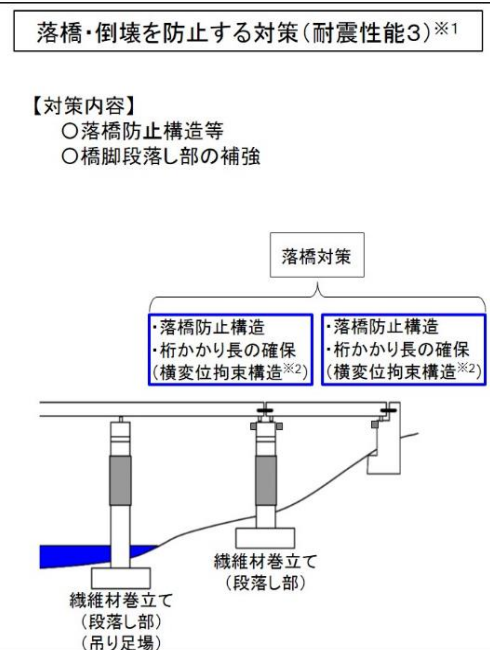
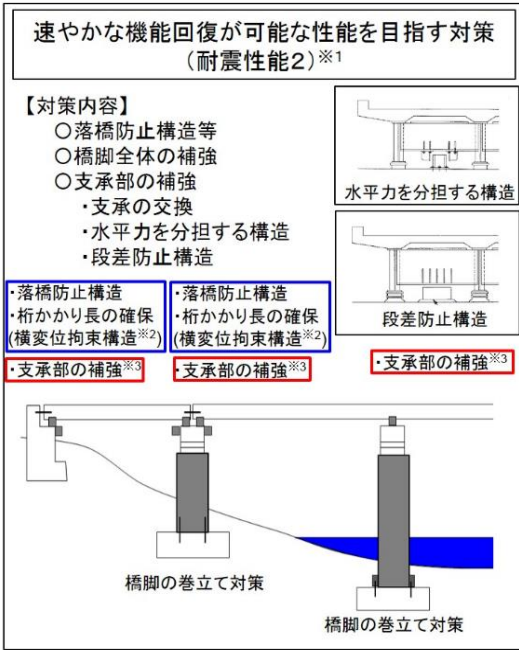
- 耐震性能には、「落橋・倒壊を防止する対策(耐震性能3)」と「速やかな機能回復が可能な性能を目指す対策(耐震性能2)」の2段階がある。
- 県管理橋梁においては、緊急輸送道路上の全ての橋梁は「耐震性能3」を満足しているが、「耐震性能2」は未実施の橋梁が多く残っている状況。
- さつきロードの2橋は、古い基準により設計されており、「耐震性能3」も満足しておらず、緊急輸送道路であることから、今後の大規模地震に備えるために、まずは**早急な「耐震性能3」の確保が必要**。



【下欠高架橋】 平成8年架設
 橋長：L=452.5m、有効幅員：W=9.5m
 上部工形式：3径間連続PC中空床版×2連・単純PC箱桁
 5径間連続PC中空床版×2連・単純プレテン中空床版
 適用示方書：平成2年2月・道路橋示方書

【向河原橋】 平成8年架設
 橋長：L=59.4m、有効幅員：W=9.5m
 上部工形式：2径間連結PCポストテンション方式T桁橋
 適用示方書：平成2年2月・道路橋示方書

【参考】耐震対策内容（速やかな機能回復が可能な性能を目指す対策、落橋・倒壊を防止する対策）



※1 平成24年道路橋示方書より
 ※2 曲橋、斜橋のみ
 ※3 支承部の補強(支承の交換、水平力を分担する構造、段差防止構造)

国土交通省HPより抜粋

事業実施方針（橋梁長寿命化）

～ 宇都宮鹿沼道路（さつきロード）～

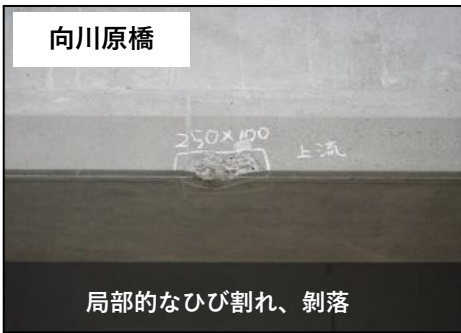
- 長寿命化は健全度が低い順に補修を実施することが基本であり、さらに、ライフサイクルコスト低減の観点からは、損傷が小さい段階から予防保全を導入していくことが望ましい。
- 一方で、限られた予算の中で全ての橋梁に対して予防保全を実施することは困難なため、構造物の種類やコスト縮減効果により優先度を設定し、予防保全を実施していくこととしている。
- さつきロードの2橋は現時点では損傷は小さく健全であり、特殊な橋梁ではないため、**当面は経過観察**していくことが妥当であるが、劣化予測からは**10年後には修繕対策が必要となる可能性が高い**。

予防保全として補修を行う際の判断基準【栃木県橋梁長寿命化修繕計画(R5.3)】

判定区分	損傷状態	グループS ・土木遺産橋梁 ・特殊橋梁（支間長150m以上）	グループA ・特殊橋梁 ・特定損傷（橋長5m以上）	グループB ・一般橋梁（橋長5m以上）	グループC ・一般橋梁（橋長5m未満）
Ⅱ （予防保全段階）	損傷小	状態に応じて修繕	経過観察	経過観察 向河原橋（Ⅱ判定・R1点検） 下欠高架橋（Ⅱ・R1点検）	経過観察 BOX.C1（Ⅱ・R4点検） BOX.C2（Ⅰ・R4点検）
	損傷大		状態に応じて修繕	状態に応じて修繕	

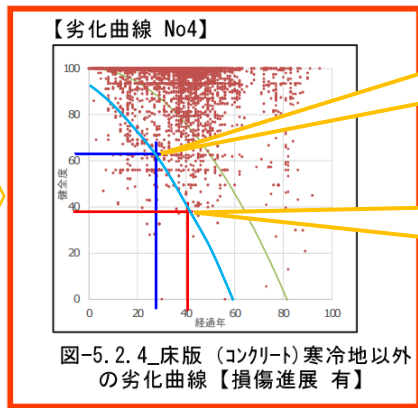
優先度：高 ←

→ 優先度：低



橋梁の現在の損傷状況

将来の劣化予測



現在は健全（経過観察）

10年後には健全度40点以下（要対策）

- 現在の支払方法は現金か回数券に限定されており、近年のキャッシュレス決済の比率が高まる中、料金徴収期間を延伸する場合には、支払時のサービスレベルの向上が必要。
- 高速道路の決済方式としてはETCが一般的。また、全国的にはETC多目的利用サービス（「ETC GO」など）の導入も始まっている。一方でETCや料金自動収受機は導入コストが高く、さつきロードへの導入は難しい。
- 他路線での導入事例や、カードの普及状況等を踏まえ、**交通系ICカードの導入**が適している。利便性の向上により、**利用者・料金収入の増加**も期待できる。

	ETC	ネットワーク型ETC	料金自動収受機	交通系電子マネー
通行方法	ノンストップ	ワンストップ	ワンストップ	ワンストップ
決済方法 (その他)	・クレジット会社等からの引き落とし ・(現金又は回数券)	・クレジット会社等からの引き落とし ・(現金又は回数券)	・クレジット会社等からの引き落とし ・(現金又は回数券)	・チャージ金額から引き去り ・(現金又は回数券)
導入費用	400百万円/10年	200百万円/10年	320百万円/10年	30百万円/10年
維持費用	24百万円/年	5百万円/年	18百万円/年	2百万円/年
メリット	・高速道路と同様の利用方法	・ETC車載器を通じて決済が可能	・高速道路で利用可能なETCカードで決済が可能	・交通系電子マネーの利用が可能 ・導入費用及び運用費用が安価
デメリット	・導入費用及び運営費用が高価	・決済時に停車が必要 ・利用可能なETCカードに制限、又は事前登録が必要 ・導入費用及び運営費用が高価	・決済時に停車が必要 ・導入費用及び運用費用が高価	・決済時に停車が必要



交通系電子マネー導入事例（埼玉県道路公社）

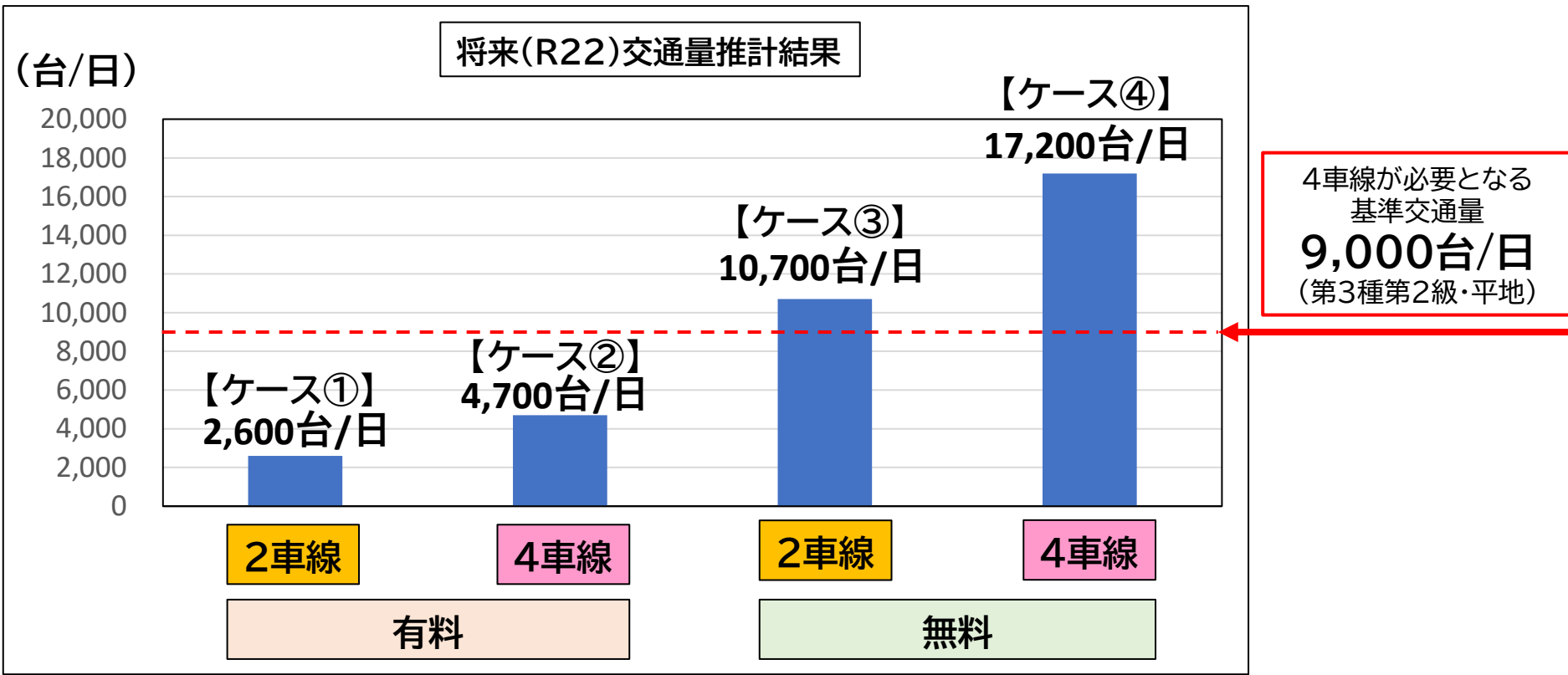
評価	×	×	×	○
----	---	---	---	---

料金徴収方法（キャッシュレス化）



「ETC GO」導入事例（埼玉県道路公社）

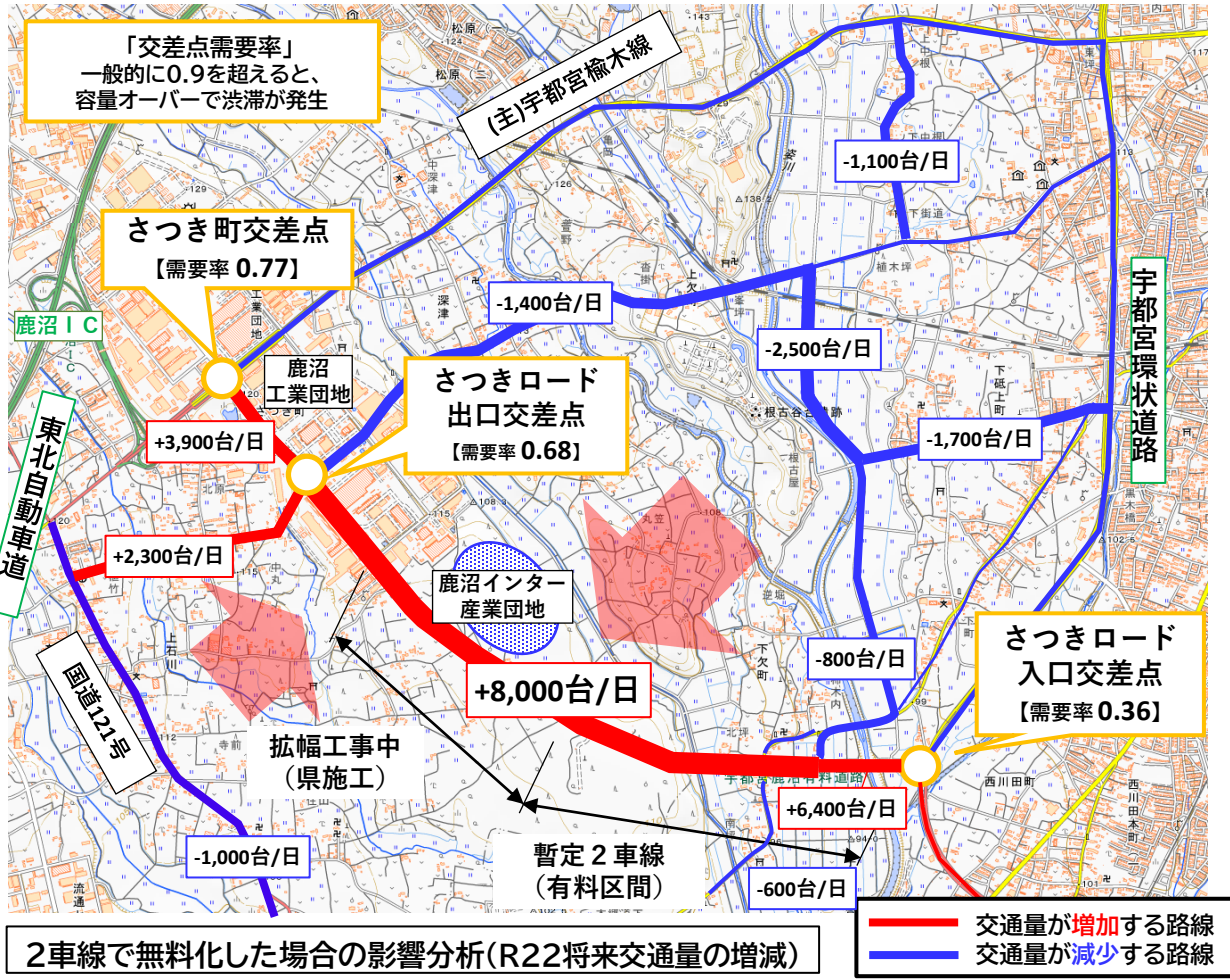
- 2車線で有料事業を続けた場合、鹿沼インター産業団地の操業後は、一時的に交通量の増加が見込まれるが、長期的には交通量は減少していく傾向にある。【ケース①】
- 有料事業を継続した場合には、将来4車線化を実施したとしても、料金抵抗が大きいことにより、2車線で処理できる交通量までしか増加しないため、**有料期間内の4車線化は不要**。【ケース②】
- 現状の**2車線のまま無料化した場合は交通量が急増**し、本来4車線が必要な交通量が流入。【ケース③】
- 無料化された後に4車線化した場合は、周辺の路線から交通が転換し、交通量がさらに増加。【ケース④】



無料 / 有料・影響分析 (交通状況)

～ 宇都宮鹿沼道路 (さつきロード) ～

- 現状の2車線のまま無料化した場合には、さつきロードの交通量は周辺道路からの交通流入により急増する。一方、各交差点において渋滞発生を分析(「交差点需要率」を検証)した結果、**著しい渋滞が発生することはない**ことを確認。
- さらに、鹿沼インター産業団地内の区間では、企業立地に備えて県が拡幅工事を実施中。また鹿沼産業団地内の区間においても、車道幅員は広く、2車線のまま交通量が増加しても安全・円滑な走行は確保される見込み。
- 無料化後の交通状況の変化を見ながら、**県が4車線化を検討し、本地域全体の道路ネットワークをさらに強化していくことが必要。**



鹿沼インター産業団地内の状況



鹿沼工業団地内の状況

- 東北自動車道 鹿沼ICに近接し、産業活動に優位な地域であり、**鹿沼工業団地が立地**している。
- 現在は、隣接する区域において**鹿沼インター産業団地の造成**が進められている。
（第1期は分譲済。第2期は予約分譲受付中であり、R7年度中の契約を予定。）
- 現状の交通状況として、**有料区間を避けて周辺道路へ迂回する通勤車両や貨物車**が見られる。
- 無料化によってこれらの車両が幹線道路であるさつきロードに転換。交通が円滑化し、鹿沼ICへの近接性など**産業活動における本地域の優位性がさらに高まる**ことが期待される。

鹿沼工業団地

製造品等出荷額 2,712億円
（2022年・栃木県内5位）



周辺産業団地の状況

鹿沼インター産業団地

第1期：分譲済
第2期：予約分譲受付中
（R7年度中契約予定）



造成中の鹿沼インター産業団地の様子

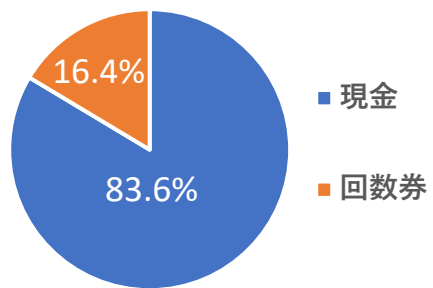
- 暫定2車線での暫定供用後、交通量の推移を踏まえ**当初4車線の計画を2車線に変更**。また、年間の維持管理費を10百万円程度に抑えるなど、維持管理コストの縮減に取り組んできた。
- 料金収入と管理コストを比較しながら、**管理事務所の人員削減**や**料金徴収時間の変更**など、収支改善に向けた取組を進めてきた。
- コンビニなどへの取扱箇所の拡大による**回数券の利用促進**に取り組んできたが、全体の支払方法に占める割合は16.4%にとどまっている。

項目	計画	実績	実績/計画
収入	4.7億円	1.3億円	27.7%
支出	1.3億円	0.7億円	53.8%
		【内訳】	
		・維持費	10.1 百万円
		・管理事務所経費	44.8 百万円
		・本社経費割掛	7.3 百万円
		・借入金利息	1.1 百万円
収支差	3.4億円	0.6億円	

収支状況（R4年度）

年度	時間帯	徴収時間
H7～H9	7:00～22:00	15時間
H10～H14	6:00～23:00	17時間
H15(1月～11月)	5:00～24:00	19時間
H15(12月～3月)	6:00～23:00	17時間
H16～H17	5:00～24:00	19時間
H18～	6:00～23:00	17時間

料金徴収期間変更の経過



- 現金
 - 回数券
- 【回数券取扱場所】

 - ・セブンイレブン宇都宮上欠町店
 - ・鹿沼商工会議所
 - ・越後屋酒店
 - ・栃木県道路公社 宇都宮管理所

回数券の利用促進

車種区分	通行料金	障がい者割引	回数券		
			11回券	60回券	100回券
普通車	160	80	1,600	8,020	13,040
中型車	210	110	2,140	10,670	17,110
大型車	260		2,670	13,340	21,360
特大車	430		4,300	21,500	34,400
軽自動車	110	60	1,100	5,500	8,800
軽車両等	20		210	1,070	1,710

現行の料金表

期間延伸できる条件を満たす延伸ケースを検討

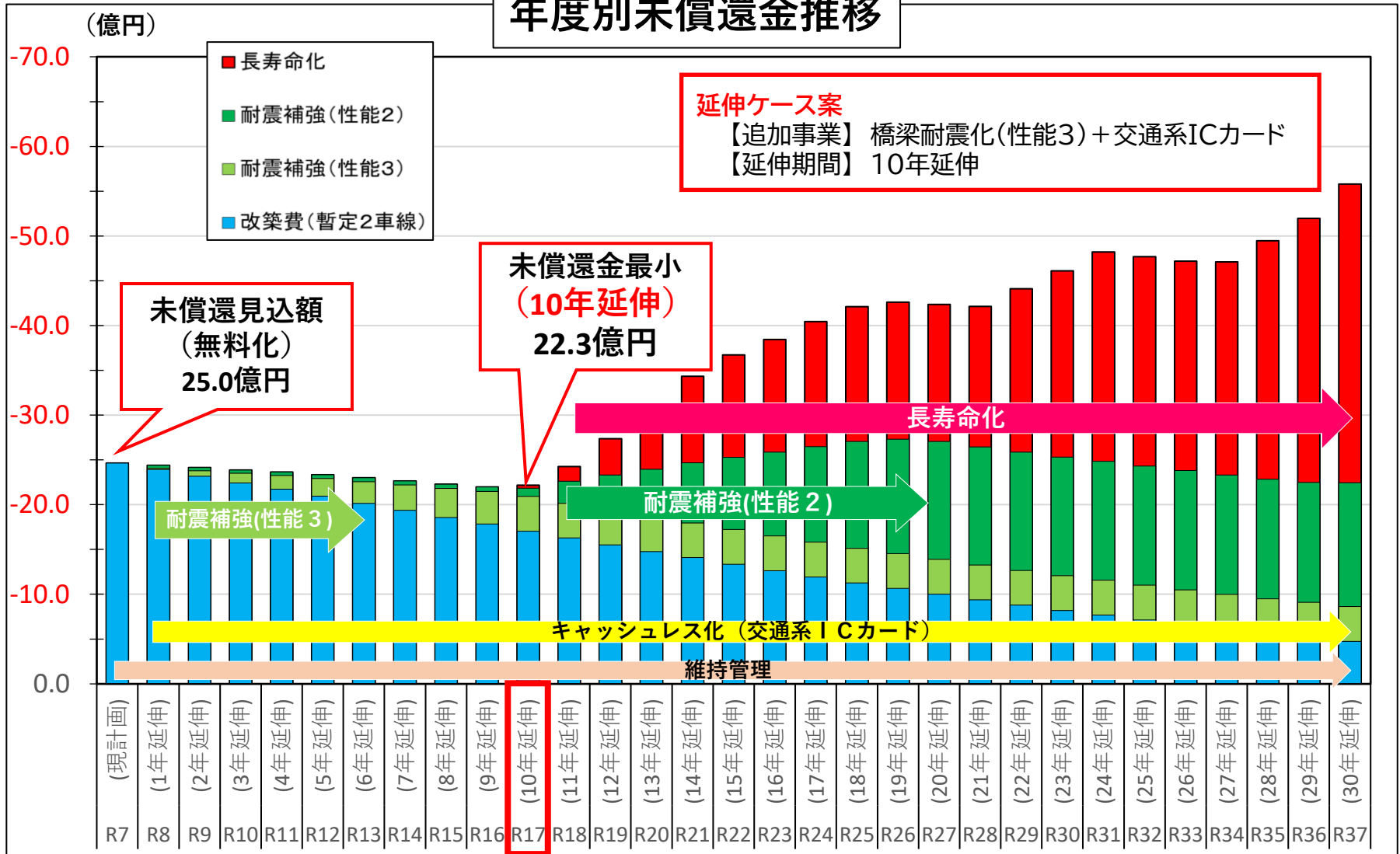
- ① 路線の機能強化 + ② 利用者の利便性向上 + ③ 未償還金を圧縮可能(収支が黒字)
 ※ 現在の単年度収支は黒字(R4実績:+0.6億円/年)であり、これを財源として有効活用

【検討①】 必要な事業の事業費や実施時期を整理

事業	事業費	実施時期	方針
本線 4 車線化	C = 42.0億円	無料化後の状況を見て	<ul style="list-style-type: none"> 無料化するタイミングで交通量が急増するが、2車線でも大きな渋滞は発生しないことを確認。 緊急輸送道路としての本路線の機能強化や、周辺道路の渋滞緩和、産業支援の観点から、将来的な4車線化は必要。 <p>対応案 → 無料化後の状況に応じて県が実施</p>
橋梁耐震化	①耐震性能Ⅲ C = 3.5億円	短期	<ul style="list-style-type: none"> 緊急輸送道路上の橋梁であり、今後の大規模地震に備えるため、速やかな耐震性能Ⅲの確保が必要。 <p>対応案 → 短期的に実施</p>
	②耐震性能Ⅱ C = 10.5億円	中期～長期	<ul style="list-style-type: none"> まずは性能Ⅲを確保し、他の県管理橋梁と合わせて実施方針を検討し、段階的に耐震性能Ⅱを確保する。 <p>対応案 → 中・長期的に対応を検討</p>
橋梁長寿命化	C = 26.2億円	10年後を目安	<ul style="list-style-type: none"> 現時点では健全な状況であり、予防保全も早い段階。 劣化状況を経過観察しつつ、中・長期的な対応が必要。 <p>対応案 → 10年度後を目安に対応を検討</p>
交通系ICカード	①導入費 C=30百万円/10年 ②メンテナンス費 C= 2百万円/年	短期 (延伸と同時)	<ul style="list-style-type: none"> 現状は現金か回数券のみの支払方式であり、キャッシュレス化により利用者の利便性向上が必要。 <p>対応案 → 短期的に実施</p>

【検討②】 有料事業で実施した場合の将来の未償還額を整理し、未償還額が最小となる期間を検討

年度別未償還金推移



○ 以上の検討を踏まえ、将来の路線のあり方として、無料化・料金徴収期間延伸の2案を作成。

ケース① 「延伸無し」(現行の料金徴収期間満了(R8.3)を持って無料化)

ケース② 「10年延伸」(必要な事業を実施した上で、未償還金を最大限圧縮できる延伸ケース)

分析項目		ケース① 延伸無し	ケース② 10年延伸
路線の役割		<ul style="list-style-type: none"> ・宇都宮環状道路(宮環)と東北自動車道 鹿沼ICを直結する広域道路。 ・広域災害対策活動拠点(県総合運動公園)に至る第2次緊急輸送道路。 ・隣接する鹿沼工業団地等への通勤や産業活動を支える道路。 	
事業方針	有料事業	なし ※ 橋梁耐震化(性能3)は県が短期的に実施	① 橋梁耐震化(性能3) ② 交通系ICカード
	その他事業	<ul style="list-style-type: none"> ・無料化後の交通状況を見ながら、県が4車線化の実施を検討。 ・老朽化等の状況を見ながら、県が橋梁長寿命化対策や耐震化(性能2)の実施時期を検討。 	
財政分析	収支状況(R4)	【収入】1.3億円 / 【支出】0.7億円 (+0.6億円)	
	収支改善の見込	大幅な改善を見込める取組なし	
	最終未償還額 (損失補填引当金控除後)	25.0億円	22.3億円
	うち県出資金	18.9億円	
	県負担額(追加分)	6.1億円	3.4億円
影響分析	将来交通量(R22)	10,700台/日 ※ 交通量は増加するが、大きな渋滞は発生なし	2,600台/日
	周辺道路	・交通量の転換により渋滞が緩和	変化なし
	地域への影響	<ul style="list-style-type: none"> ・産業団地就業者や貨物車の利用増加 ・地域が有する産業活動の優位性が向上 	変化なし

R 6. 3. 21（本日） 第 3 回有識者会議

- ・ 有料道路の今後の管理・運営のあり方について①
宇都宮鹿沼道路（さつきロード）

R 6 上半期（予定） 第 4 回有識者会議

- ・ 有料道路の今後の管理・運営のあり方について②
日光宇都宮道路（日光道）
- ・ 提言骨子案について

R 6 下半期（予定） 第 5 回有識者会議

- ・ 提言とりまとめ